




TRAFIKVERKET

Trafikverket renar dagvattnet runt östra Mälaren

Renare samvete under broarna



Smutsigt vatten från vägarna ska inte tillåtas rinna ut i Mälaren. Detta är självklart viktigt för växt- och djurlivet, men även för oss nära två miljoner stockholmare som får vårt dricksvatten härifrån.

Bara på Essingeleden passerar cirka 160 000 fordon varje dag, och det finns ytterligare ett stort antal broar i Stockholms vattenlandskap. Förutom tilltagande nedsmutsning från trafiken har läckage från en tankbilsolycka eller liknande varit ett särskilt allvarligt hot mot råvattentäkten.

Trafikverket satsar därför på att rena det smutsiga vattnet, som kallas dagvatten, från broarna runt östra Mälaren.

Nu skyddas Mälaren från broarnas smutsiga vatten...

På vägarna samlas smuts från vägbana, däck, avgaser, smörjoljor, korrosion, katalysatorer och bromsbelägg. Vid regn samlas dessa föroreningar upp och sköljs av vägbanan. Från östra Mälarens broar har det sedan gått rakt ut i sjöar och vattendrag där det riskerar att skada såväl växt- och djurliv som vattentäkten.

För att förhindra detta har Trafikverket sedan tio år satsat på att ta hand om och rena dagvattnet från Stockholms broar. Vi är nu i slutfasen av detta arbete.

Dagvattnet fångas upp av hängrännor

Nedsmutsningen stoppas av hängrännor längs undersidan på broarna. Tillsammans med tätade diken vid broarnas anslutningar fångar dessa upp dagvattnet, som leds till reningsdammar eller reningsmagasin. Efter rening genom sedimentering släpps vattnet ut i Mälaren.

Sedimentering innebär att partiklar som binder tungmetaller, oljor och andra föroreningar faller till botten där det bildar ett slam som sedan tas omhand separat. Olja eller andra flytande föroreningar suggs upp från ytan.

Skydd mot katastrofer

Ett av de allvarligaste hoten mot miljön och vattnet är att en olycka med farliga vätskor ska inträffa. Systemet ska därför även klara om exempelvis en tankbil med bensin eller diesel skulle välta. Den skadliga vätskan leds ner i dammen eller magasinet, vars utlopp till sjön automatiskt stängs av i väntan på att Räddningstjänsten ska ta hand om den på ett miljöriktigt sätt.

Vanliga ämnen i dagvattnet

- Tungmetaller, exempelvis koppar, zink, nickel, krom och kadmium
- Andra metaller, till exempel aluminium, kobolt, järn och mangan
- Partiklar från asfalt och däck
- Olja och andra organiska föreningar

...och så här går det till!

Rening av broarnas dagvatten görs genom sedimentering, som vanligen sker i reningsmagasin eller dammar. Illustrationen visar en reningsdamm – i det här fallet under Vårbybron – men principen är densamma i båda fallen. Målet är att endast rent vatten ska släppas ut i Mälarens sjöar och vattendrag. Mycket bättre, både för oss själva och fiskarna!

1. Regnvattnet samlas upp i hängränorna under bron.

3. Partiklar och tungmetaller sjunker till botten. Detta kallas sedimentering. Olja och andra flytande ämnen stannar kvar på ytan.

4. Efter sedimenteringen har halten av föroreningar sjunkit markant. Då släpps vattnet ut i sjön. Utloppet för det reade vattnet finns under ytan i dammen, då kan det rena vattnet släppas ut medan föroreningarna stannar kvar på ytan i dammen.



Arbetet med att montera hängrännor som fångar upp förorenat vatten har genomförts på flera broar längs östra Mälaren.

2. Regnvattnet leds ut i dammen, där det sprids ut över ytan för att inte röra upp föroreningar från botten.

E4 SÖDERUT

7. Bottensedimentet består efter 4 - 5 år av ett 50 centimeter tjockt förorenat lager. Detta hämtas då upp för att tas om hand på ett miljöriktigt sätt.

6. Olja och andra ämnen på ytan sugas vid behov upp av en tankbil.

5. Vid ihållande regn händer det att dammen fylls. Vid det laget har föroreningarna på vägbanorna sköljts bort så mycket att resterande dagvatten kan ledas förbi dammen, direkt ut i sjön.

s

Läs mer på www.trafikverket.se/dagvatten



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 172 90 Sundbyberg, Besöksadress: Sundbybergsvägen 1
Telefon: 0771-921921. Telefax: 08-627 09 23

www.trafikverket.se